

19 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

12 Patentschrift
10 DE 41 25 958 C 1

21 Aktenzeichen: P 41 25 958.0-22
22 Anmeldetag: 6. 8. 91
43 Offenlegungstag: —
45 Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: 1. 10. 92



51 Int. Cl.⁵:
B 64 D 11/06
B 60 N 2/26

DE 41 25 958 C 1

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

73 Patentinhaber:

Deutsche Airbus GmbH, 2000 Hamburg, DE

72 Erfinder:

Müller, Hans-Jürgen, 2359 Henstedt-Ulzburg, DE;
Sprenger, Wilfried, 2165 Issendorf, DE

56 Für die Beurteilung der Patentfähigkeit
in Betracht gezogene Druckschriften:

DE 36 34 839 A1

BEST AVAILABLE COPY

54 Sitzbankanordnung

57 Die vorgeschlagene Vorrichtung dient zur Bereitstellung von Sitzplätzen in Flugzeugkabinen und weist mindestens einen Passagiersitz sowie einen Flugbegleitersitz auf. Im Bereich des Flugbegleitersitzes ist mindestens ein Adapter angeordnet, der mit einer im Bereich des Passagiersitzes angeordneten Anschlußkupplung verbindbar ist. Der Flugbegleitersitz besteht im wesentlichen aus einem den Adapter tragenden Rahmen, einer mit dem Rahmen verbundenen Rückenlehne sowie einer relativ zur Rückenlehne verschwenkbar angeordneten Sitzfläche.

DE 41 25 958 C 1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Ausbildung einer Sitzbankanordnung für Flugzeugkabinen, die mindestens einen Passagiersitz sowie einen Flugbegleitersitz aufweist.

Derartige Vorrichtungen werden für Passagierflugzeuge verwendet, um es dem Flugbegleitpersonal, insbesondere während Start- und Landephase zu ermöglichen, sich derart hinzusetzen, daß eine Gefährdung vermieden wird. Die Flugbegleitersitze werden dabei derart angeordnet, daß sie in einem nichtbenutzten Zustand ein vergleichsweise kleines Volumen einnehmen.

Die bekannten Flugbegleitersitze sind nicht in einem erforderlichen Ausmaß dafür geeignet, in einfacher Weise und in vorgebarbarer Orientierung mit den Passagiersitzen kombiniert zu werden.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher, eine Vorrichtung der einleitend genannten Art derart zu verbessern, daß Flugbegleitersitze und Passagiersitze in einfacher Weise zusammengefügt werden können.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß im seitlichen Bereich des Flugbegleitersitzes mindestens ein Adapter angeordnet ist, der mit einer im seitlichen Bereich des Passagiersitzes angeordneten Anschlußkupplung verbindbar ist und daß der Flugbegleitersitz im wesentlichen aus einem den Adapter tragenden Rahmen, einer mit dem Rahmen verbundenen Rückenlehne sowie einer relativ zur Rückenlehne verschwenkbar angeordneten Sitzfläche ausgebildet ist.

Durch die Anordnung des Adapters im Bereich des Flugbegleitersitzes ist es in einfacher Weise möglich, den Flugbegleitersitz mit dem Passagiersitz zu verbinden und eine Halterung des Flugbegleitersitzes mit Hilfe der im Bereich des Passagiersitzes angeordneten Anschlußkupplung vorzunehmen. Durch die Ausbildung des Flugbegleitersitzes aus der Rückenlehne und der verschwenkbar gegenüber der Rückenlehne angeordneten Sitzfläche ist es möglich, sowohl in einem unbenutzten Zustand ein geringes Volumen zu beanspruchen als auch die Zugänglichkeit des Adapters und der Anschlußkupplung zur Vornahme einer Montage zu erhöhen.

Zur Durchführung einer gleichen Blickrichtung von Passagieren und Flugbegleitern wird vorgeschlagen, daß sowohl die Passagiersitze als auch der Flugbegleitersitz mit einer gleichen Ausrichtung versehen sind.

Alternativ wird eine Zuwendung des Flugbegleiters zu den Passagieren dadurch ermöglicht, daß die Passagiersitze und der Flugbegleitersitz in einander abgewandte Richtungen weisen.

Eine kostengünstige Fertigung durch Verwendung standardisierter Bauelemente wird dadurch ermöglicht, daß zwei Passagiersitze vorgesehen sind, die im Bereich einer gekürzten Dreiplatzsitzbank angeordnet sind.

Zur Gewährleistung einer ausreichenden Stabilität und zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des optischen Erscheinungsbildes wird vorgeschlagen, daß der Adapter unterhalb einer von der Sitzfläche aufgespannten Ebene angeordnet ist.

Ferner ist für eine ausreichende Stabilität der Gesamtvorrichtung sowie zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Gestaltungsfreiheit vorgesehen, daß die Anschlußkupplung unterhalb einer von den Sitzflächen aufgespannten Ebene angeordnet ist.

Eine besonders hohe Stabilität bei einem geringen Bauvolumen wird dadurch gewährleistet, daß der Adapter mit einer im wesentlichen keilförmigen Ausbildung

versehen ist und sich in Richtung auf die Anschlußkupplung erweitert. Durch diese keilförmige Ausbildung wird der jeweils tragende Querschnitt an eine lokal vorliegende Kräftebeaufschlagung angepaßt. Insbesondere ist es auch möglich, statt eines linear begrenzten Keiles eine entsprechend der Kräftebeaufschlagung geschwungen begrenzte Kontur vorzusehen.

Ferner ist für eine ausreichende Stabilität im Bereich der Passagiersitze vorgesehen, daß die Anschlußkupplung mit einer im wesentlichen keilförmigen Ausbildung versehen ist und sich in Richtung auf den Adapter erweitert.

Zur Durchführung einer zulassungsgemäßen Ausführungsform wird vorgeschlagen, daß in einem unterhalb der Sitzfläche angeordneten Bereich eine Freifläche vorgesehen ist, die als Ablagefläche nutzbar ist.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung schematisch dargestellt. Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Darstellung einer aus zwei Passagiersitzen und einem Flugbegleitersitz ausgebildeten Vorrichtung.

Fig. 2 eine andere perspektivische Darstellung der Vorrichtung gemäß Fig. 1 und

Fig. 3 eine perspektivische Darstellung einer aus zwei Passagiersitzen und einem Flugbegleitersitz ausgebildeten Vorrichtung, bei der die Passagiersitze und der Flugbegleitersitz in gleicher Richtung ausgerichtet sind und eine Sitzfläche des Flugbegleitersitzes hochgeklappt ist.

Die dargestellte Anordnung besteht aus zwei Passagiersitzen (1) sowie einem Flugbegleitersitz (2). Die Passagiersitze (1) sind im Bereich eines Rahmens (3) angeordnet und bestehen im wesentlichen aus Sitzflächen (4) sowie Rückenlehnen (5). Seitlich werden die Passagiersitze (1) von Armlehnen (6) begrenzt. Im Bereich einer Rückwand (7) der Passagiersitze (1) sind Ablagefächer (8) sowie Klapptische (9) angeordnet.

Der Flugbegleitersitz (2) besteht im wesentlichen aus einer Sitzfläche (10) sowie einer Rückenlehne (11). Die Sitzfläche (10) ist relativ zur Rückenlehne (11) verschwenkbar gelagert. Die Sitzfläche (10) und die Rückenlehne (11) werden von einem Rahmen (12) gehalten. Unterhalb einer von der Sitzfläche (10) aufgespannten Ebene ist ein Adapter (13) angeordnet, der mit einer Anschlußkupplung (14) verbunden ist, die unterhalb einer von den Sitzflächen (4) aufgespannten Ebene angeordnet ist. Insbesondere ist daran gedacht, sowohl den Adapter (13) als auch die Anschlußkupplung (14) mit einer im wesentlichen keilförmigen Ausbildung zu versehen und die keilförmigen Erweiterungen in die einander jeweils zugewandten Richtungen auszurichten.

Zur Verbesserung der Funktionalität ist vorgesehen, den Flugbegleitersitz (2) mit einer höheren Rückenlehne als die Passagiersitze (1) zu versehen. Zur Ermöglichung eines Anschnallens weist der Flugbegleitersitz (2) Sicherheitsgurte (15) auf. Die Passagiersitze (1) sind mit Sicherheitsgurten (16) versehen. Unterhalb der Sitzfläche (10) des Flugbegleitersitzes (2) ist eine beispielsweise als "Assist Space" nutzbare Freifläche (17) angeordnet.

Bei der Ausführungsform gemäß Fig. 1 und Fig. 2 weisen der Flugbegleitersitz (2) und die Passagiersitze (1) in einander abgewandte Richtungen. Bei der Ausführungsform gemäß Fig. 3 weisen der Flugbegleitersitz (2) und die Passagiersitze (1) in die gleiche Richtung. Bei einer modulartigen Verbindung des Flugbegleitersitzes (2) mit den Passagiersitzen (1) ist es möglich, den Flugbegleitersitz (2) in vorgebarbarer Orientierung mit den Passagiersitzen (1) zu verbinden.

BEST AVAILABLE COPY

Insbesondere ist daran gedacht, die Passagiersitze (1) im Bereich einer entsprechend auf zwei Sitzplätze gekürzten Dreiplatzsitzbank anzuordnen. Bei einer modulartigen Ausführung können im Bereich des Flugbegleitersitzes (2) jeweils gleiche Bauteile zur Ausbildung des Adapters (13) und im Bereich der Passagiersitze (1) entsprechend angepaßte Anschlußkupplungen (14) vorgesehen werden.

Hierzu 3 Seite(n) Zeichnungen

Die aus den Passagiersitzen (1) und dem Flugbegleitersitz (2) ausgebildete Vorrichtung ist insbesondere auch dafür geeignet, im Bereich von Türen einer die Vorrichtung aufnehmenden Flugzeugkabine angeordnet zu werden. Bei einer hochgeklappten Sitzfläche (10) ergibt sich eine wesentliche Verbesserung der Zugänglichkeit, die eine Erweiterung des nutzbaren Raumes zur Folge hat.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Ausbildung einer Sitzbankanordnung für Flugzeugkabinen, die mindestens einen Passagiersitz sowie einen Flugbegleitersitz aufweist, **dadurch gekennzeichnet**, daß im seitlichen Bereich des Flugbegleitersitzes (2) mindestens ein Adapter (13) angeordnet ist, der mit einer im seitlichen Bereich des Passagiersitzes (1) angeordneten Anschlußkupplung (14) verbindbar ist und daß der Flugbegleitersitz (2) im wesentlichen aus einem den Adapter (13) tragenden Rahmen (12), einer mit dem Rahmen (12) verbundenen Rückenlehne (11) sowie einer relativ zur Rückenlehne (11) verschwenkbar angeordneten Sitzfläche (10) ausgebildet ist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sowohl die Passagiersitze (1) als auch der Flugbegleitersitz (2) mit einer gleichen Ausrichtung versehen sind.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Passagiersitze (1) und der Flugbegleitersitz (2) in einander abgewandte Richtungen weisen.
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß zwei Passagiersitze (1) vorgesehen sind, die im Bereich einer gekürzten Dreiplatzsitzbank angeordnet sind.
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Adapter (13) unterhalb einer von der Sitzfläche (10) aufgespannten Ebene angeordnet ist.
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Anschlußkupplung (14) unterhalb einer von den Sitzflächen (4) aufgespannten Ebene angeordnet ist.
7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Adapter (13) mit einer im wesentlichen keilförmigen Ausbildung versehen ist und sich in Richtung auf die Anschlußkupplung (14) erweitert.
8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Anschlußkupplung (14) mit einer im wesentlichen keilförmigen Ausbildung versehen ist und sich in Richtung auf den Adapter (13) erweitert.
9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß in einem unterhalb der Sitzfläche (10) angeordneten Bereich eine Freifläche (17) vorgesehen ist, die als Ablagefläche nutzbar ist.

BEST AVAILABLE COPY

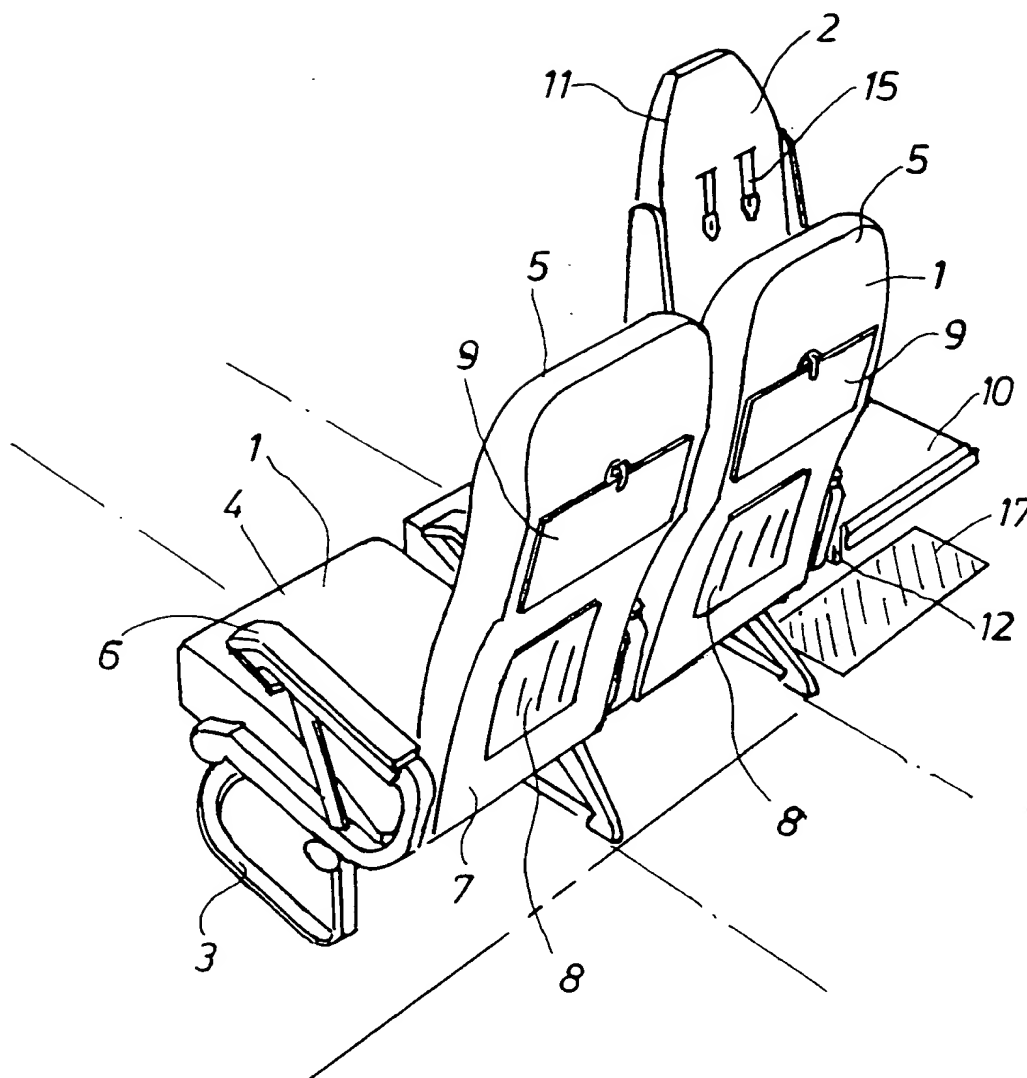
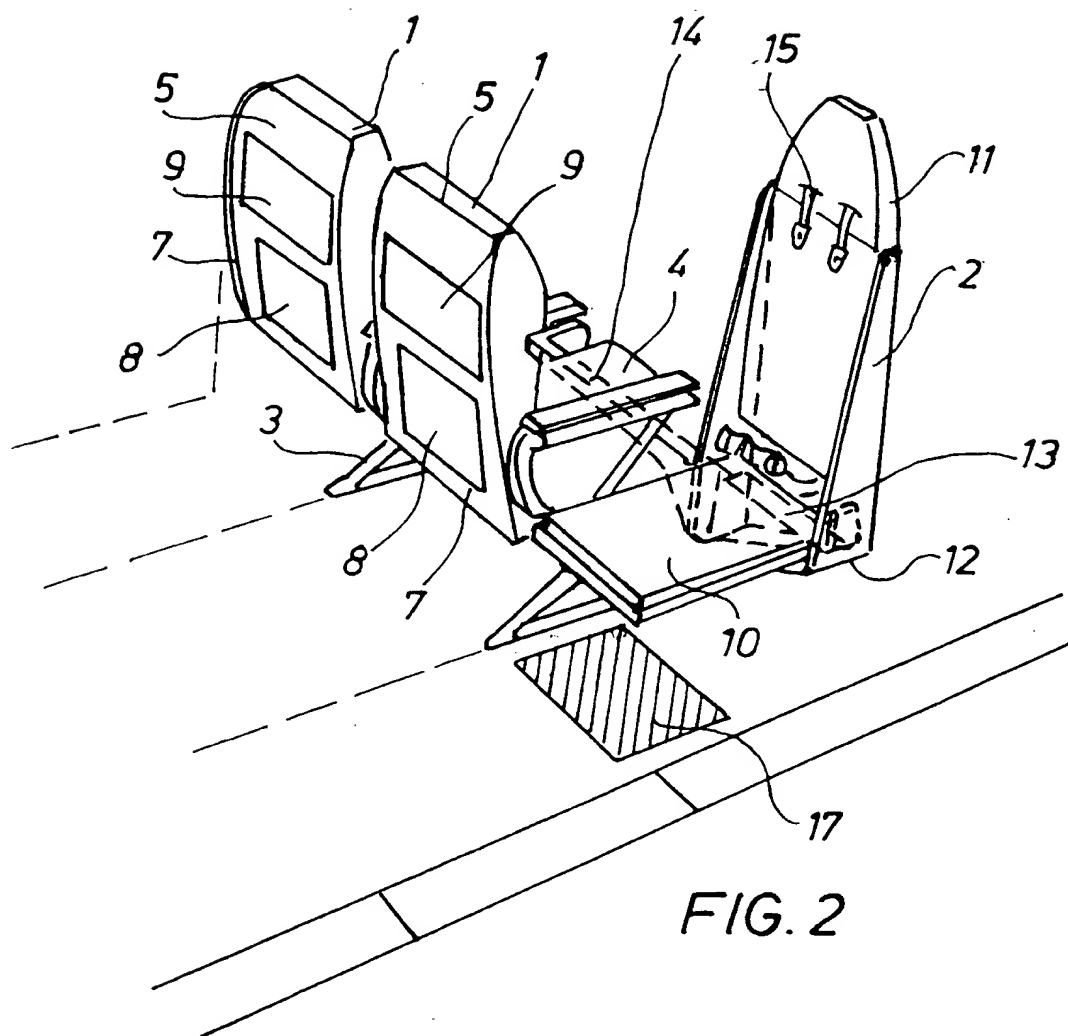


FIG. 1

BEST AVAILABLE COPY



BEST AVAILABLE COPY

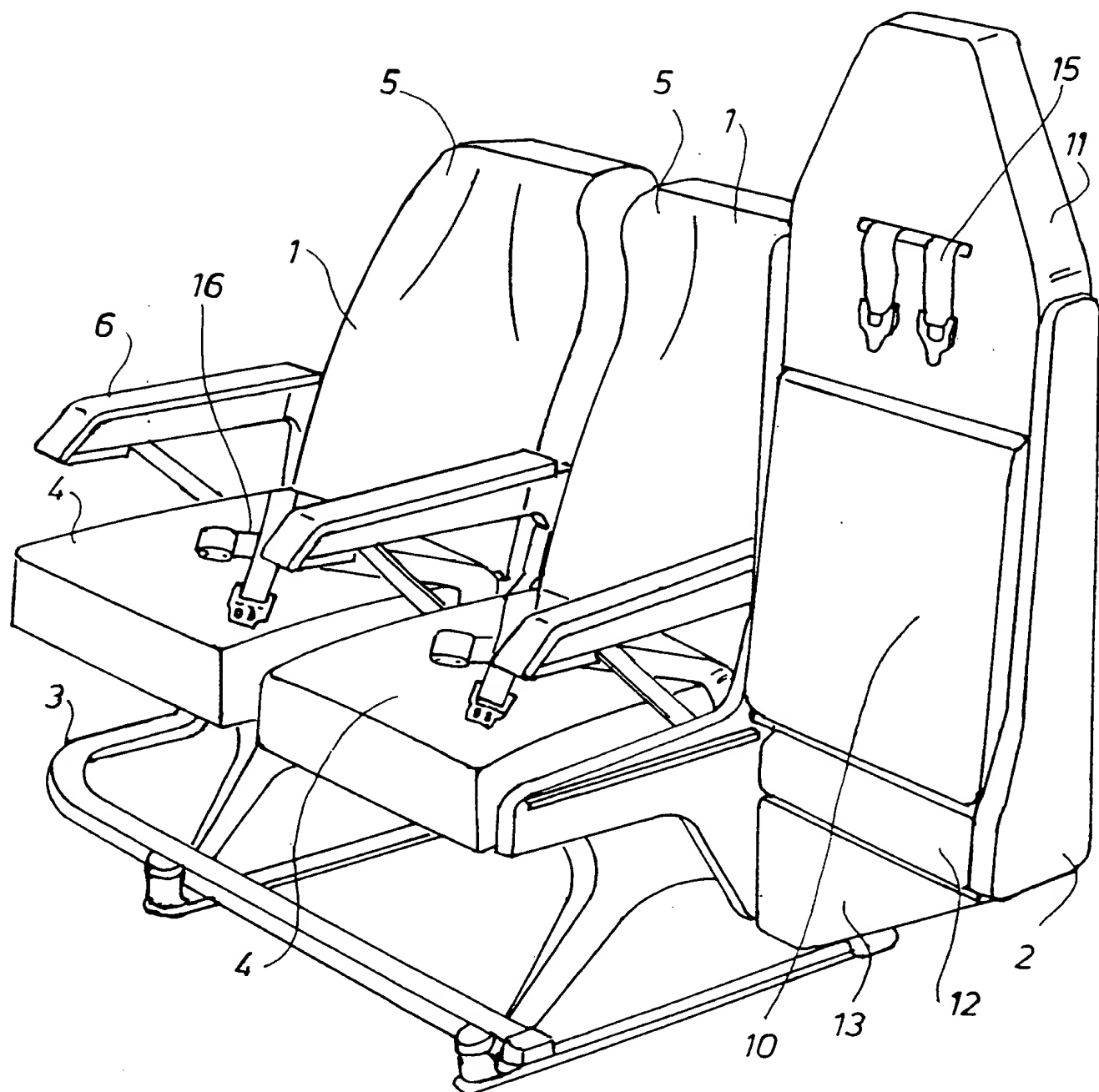


FIG. 3

BEST AVAILABLE COPY